

# Администрирование сетевых подсистем

Лабораторная работа №15

---

Авдадаев Джамал Геланиевич

15 декабря 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Цель работы

---

## Основная цель

---

Получить практические навыки настройки сетевого журналирования с использованием rsyslog на сервере и клиенте.

## Настройка сервера rsyslog

---

## Создание конфигурационного файла



The screenshot shows a text editor window with the title bar "netlog-server.conf" and the path "/etc/rsyslog.d". The editor has a toolbar with "Open" and a "+" button. The main pane contains the following configuration code:

```
1 $ModLoad imtcp
2 $InputTCPServerRun 514
```

Рис. 1: Конфигурация netlog-server.conf

# Включение TCP-приёма сообщений

```
>client.dgavdadaev.net:43644 (ESTABLISHED)
rsyslogd 14826 root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14829 in:imjour root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14829 in:imjour root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14830 in:imtcp root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14830 in:imtcp root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14831 w0/imtcp root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14831 w0/imtcp root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14832 w1/imtcp root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14832 w1/imtcp root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14833 rs:main root 4u IPv4 59870 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
rsyslogd 14826 14833 rs:main root 5u IPv6 59871 0t0 TCP *:shell (LISTEN)
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]# firewall-cmd --add-port=514/tcp
success
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]# firewall-cmd --add-port=514/tcp --permanent
success
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]#
```

Рис. 2: Проверка портов rsyslog

## Настройка firewall

---

## Настройка клиента rsyslog

---

## Создание и заполнение конфигурации



The screenshot shows a text editor window with the title bar "netlog-client.conf" and the path "/etc/rsyslog.d". The toolbar includes "Open", a dropdown menu, and a "+" button. The main text area contains the following configuration line:

```
1 *.* @@server.dgavdadaev.net:514
```

Рис. 3: netlog-client.conf

## Просмотр журналов

---

# Проверка получения логов сервером

```
Dec 11 11:04:12 server systemd[1]: systemd-coredump@81-13750-0.service: Deactivated successfully.
Dec 11 11:04:16 client kernel: traps: VBoxClient[13749] trap int3 ip:41dd1b sp:7f3ac9977cd0 error:0 in VBoxClient[1dd1b,400000+bb000]
Dec 11 11:04:16 client systemd-coredump[13750]: Process 13746 (VBoxClient) of user 1001 terminated abnormally with signal 5/TRAP, process
ing...
Dec 11 11:04:16 client systemd[1]: Started systemd-coredump@81-13750-0.service - Process Core Dump (PID 13750/UID 0).
Dec 11 11:04:16 client systemd-coredump[13751]: Process 13746 (VBoxClient) of user 1001 dumped core.#012#012Module libXau.so.6 from rpm l
ibXau-1.0.11-8.el10.x86_64#012Module libxcb.so.1 from rpm libxcb-1.17.0-3.el10.x86_64#012Module libXi.so.6 from rpm libXi-1.8.10-1.el10
.x86_64#012Module libffi.so.8 from rpm libffi-3.4.4-9.el10.x86_64#012Module libwayland-client.so.0 from rpm wayland-1.23.0-2.el10.x86_64#
012Stack trace of thread 13749:#012#0 0x000000000041dd1b n/a (n/a + 0x0)#012#1 0x000000000041dc94 n/a (n/a + 0x0)#012#2 0x0000000000045
041c n/a (n/a + 0x0)#012#3 0x00000000004355d0 n/a (n/a + 0x0)#012#4 0x00007f3ad801eb68 start_thread (libc.so.6 + 0x54b68)#012#5 0x0000
7f3ad808f6bc __clone3 (libc.so.6 + 0x1056bc)#012#012Stack trace of thread 13746:#012#0 0x000007f3ad808d4bd syscall (libc.so.6 + 0x1034bd)
#012#1 0x00000000004344e2 n/a (n/a + 0x0)#012#2 0x0000000000450066 n/a (n/a + 0x0)#012#3 0x0000000000405123 n/a (n/a + 0x0)#012#4 0x0
0007f3ad7fb430e __libc_start_main (libc.so.6 + 0x2a30e)#012#5 0x00007f3ad7fb43c9 __libc_start_main@GLIBC_2.34 (libc.so.6 + 0x2a3c9
)#012#6 0x00000000004044aa n/ (n/a + 0x0)#012ELF object binary architecture: AMD x86-64
Dec 11 11:04:16 client systemd[1]: systemd-coredump@81-13750-0.service: Deactivated successfully.
Dec 11 11:04:17 server systemd[1]: serial-getty@ttyS0.service: Deactivated successfully.
Dec 11 11:04:17 server systemd[14337]: Created slice background.slice - User Background Tasks Slice.
Dec 11 11:04:17 server systemd[14337]: Starting evictanon-trimfile-clean.service - Cleaning of User's Temporary Files and Directories
```

Рис. 4: Входящие сообщения в messages

## Просмотр в графической утилите

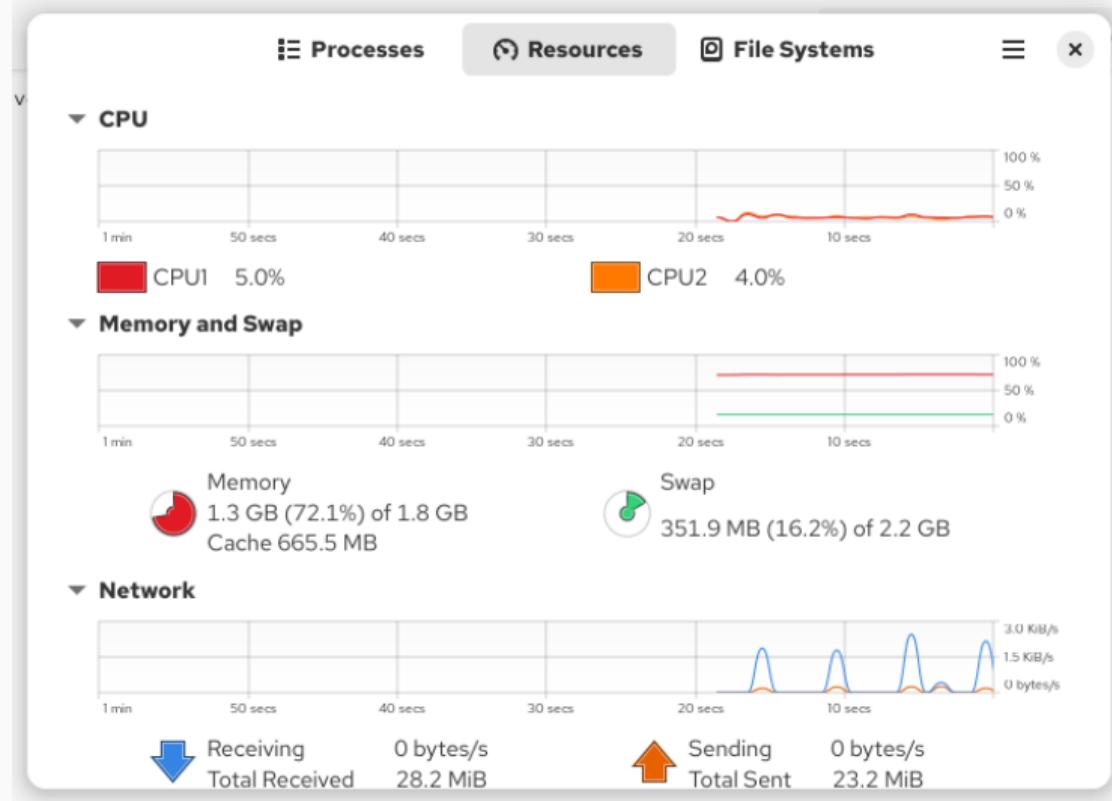


Рис. 5: gnome-system-monitor

# Установка консольного просмотрщика

```
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]# dnf -y install lnav
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - BaseOS
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - AppStream
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - CRB
Rocky Linux 10 - Extras
Rocky Linux 10 - Extras
No match for argument: lnav
Error: Unable to find a match: lnav
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]#
```

Рис. 6: Ошибка установки lnav

## Автоконфигурация Vagrant: сервер

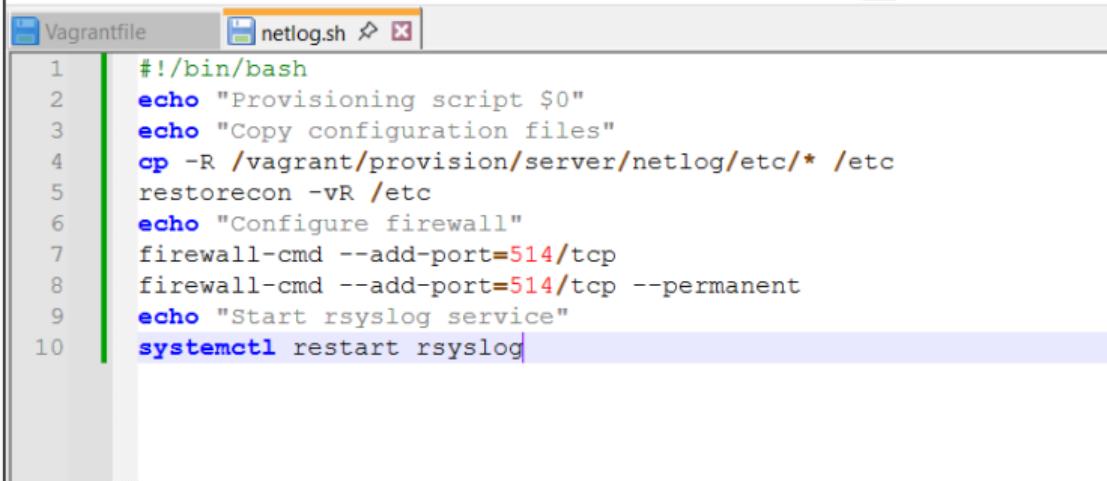
---

# Экспорт конфигурации

```
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]#  
[root@server.dgavdadaev.net rsyslog.d]# cd /vagrant/provision/server/  
[root@server.dgavdadaev.net server]# mkdir -p /vagrant/provision/server/netlog/etc/rsyslog.d  
[root@server.dgavdadaev.net server]# cp -R /etc/rsyslog.d/netlog-server.conf /vagrant/provision/server/netlog/etc/rsyslog.d/  
[root@server.dgavdadaev.net server]# touch netlog.sh  
[root@server.dgavdadaev.net server]# █
```

Рис. 7: Создание структуры provisioning

## Скрипт автоматизации



The screenshot shows a terminal window with two tabs: "Vagrantfile" and "netlog.sh". The "netlog.sh" tab is active and displays a bash provisioning script. The script content is as follows:

```
#!/bin/bash
echo "Provisioning script $0"
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/server/netlog/etc/* /etc
restorecon -vR /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-port=514/tcp
firewall-cmd --add-port=514/tcp --permanent
echo "Start rsyslog service"
systemctl restart rsyslog
```

Рис. 8: Скрипт netlog.sh (server)

## Автоконфигурация Vagrant: клиент

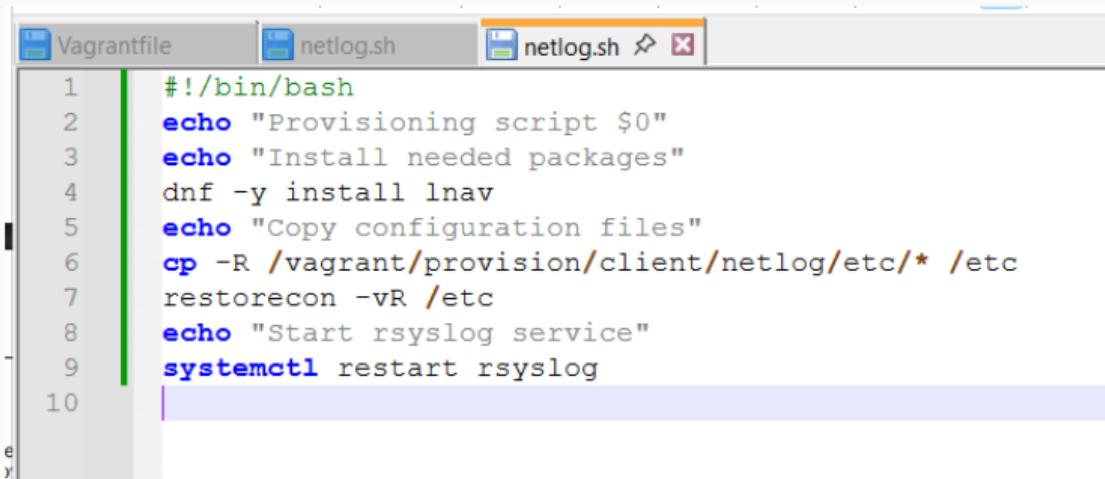
---

## Экспорт конфигурации

```
[root@client.dgavdadaev.net rsyslog.d]# cd /vagrant/provision/client/netlog/etc/rsyslog.d  
-bash: cd: /vagrant/provision/client/netlog/etc/rsyslog.d: No such file or directory  
[root@client.dgavdadaev.net rsyslog.d]# mkdir -p /vagrant/provision/client/netlog/etc/rsyslog.d  
[root@client.dgavdadaev.net rsyslog.d]# cd /vagrant/provision/client/  
[root@client.dgavdadaev.net client]# cp -R /etc/rsyslog.d/netlog-client.conf /vagrant/provision/c  
netlog/etc/rsyslog.d/  
[root@client.dgavdadaev.net client]# touch netlog.sh  
[root@client.dgavdadaev.net client]# █
```

Рис. 9: Экспорт client netlog

## Скрипт автоматизации



The screenshot shows a terminal window with two tabs: "Vagrantfile" and "netlog.sh". The "netlog.sh" tab is active and displays a bash script with line numbers 1 through 10. The script provisions a system by installing packages, copying configuration files, and restarting the rsyslog service.

```
#!/bin/bash
echo "Provisioning script $0"
echo "Install needed packages"
dnf -y install lnav
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/client/netlog/etc/* /etc
restorecon -vR /etc
echo "Start rsyslog service"
systemctl restart rsyslog
```

Рис. 10: Скрипт netlog.sh (client)

## Выводы

---

## Итог лабораторной работы

---

- Настроены сервер и клиент rsyslog для сетевого журналирования.
- Обеспечена передача сообщений по TCP-порту 514.
- Реализованы provisioning-скрипты для автоматизации развёртывания.
- Проверена работа логирования и взаимодействие journald ↔ rsyslog.
- Лабораторный стенд полностью функционирует и соответствует заданию.